PE/HB/001.F

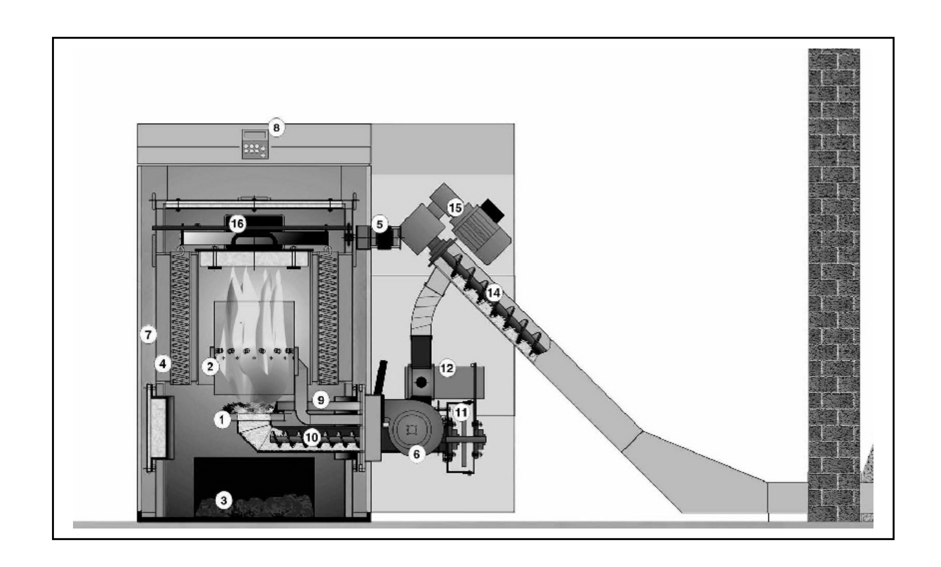


ÖkoFEN Forschungs- und Entwicklungs Ges.m.b.H.

A -4132 Lembach i. M., Mühlgasse 9

Tel. 07286/7450 Fax. 07286/7450-10

Manuel



pour
installations de chauffage aux granulés de bois avec système à vis d'extraction

Type Pellematic PE08-32 - PBV 2000

G2000 / G2002

version 20.04.2004

Toutes nos félicitations !

Vous avez fait le bon choix.

Vous êtes maintenant propriétaire d'une des meilleures chaudières à granulés de bois du marché. Nos produits sont connus pour leur technologie de pointe, la bonne qualité de finition, une très grande sécurité opérationnelle et une combustion propre.

Le présent manuel vous montrera comment vous pouvez assurer le bon fonctionnement et l'entretien de cette installation.

Veuillez le lire **attentivement** avant la mise en service.

Si vous deviez encore avoir d'autres questions au sujet de votre installation, veuillez vous adresser à votre Concessionnaire autorisé :

! INDICATION !:

Utilisez uniquement des granulés en bois laissé à l'état naturel provenant de fabricants ou fournisseurs « conformes à la norme Ö ». Ainsi, vous aurez l'assurance que votre chauffage aux granulés de bois fonctionnera à votre entière satisfaction pendant de longues années.

Vous trouverez de plus amples informations sur notre site internet www.pelletsheizung.at

SOMMAIRE

A: GENERALITIES

1. INDICATIONS EN MATERIE DE SECURITE:

!!! ATTENTION !!! :

Les mises en garde doivent être respectées afin d'éviter d'éventuels accidents de personnes ou des dommages à l'appareil.

! INDICATION !:

Les indications doivent être respectées afin de garantir un fonctionnement aussi peu problématique que possible.

2. COMBUSTIBLE

Les granulés de bois sont des boulettes en bois à l'état naturel (copeaux de bois sec) pressées à grande pression (sans liant), à un taux d'humidité extrêmement faible et dès lors à très grand pouvoir calorifique. Le bois est un combustible du terroir, renouvelable en permanence.

La fabrication de granulés de bois est réglée selon ses propres normes :
Norme Ö M7135, DIN 51731, Norme CH SN166000.

Spécification pour granulés de bois de grande qualité selon la norme Ö M7135

Pouvoir calorifique	4,9 kWh/kg
Poids de matière déversée non tassée	min. 650 kg/m³
Densité	min. 1,12 kg/dm³
Teneur en eau	max. 10%
Teneur en cendres	max. 0,5%
Longueur	max. 25 mm
Diamètre	5 – 6 mm
Parties fines	max. 3%
Contenu	100% de bois à l'ètat naturel

!!! ATTENTION !!!:

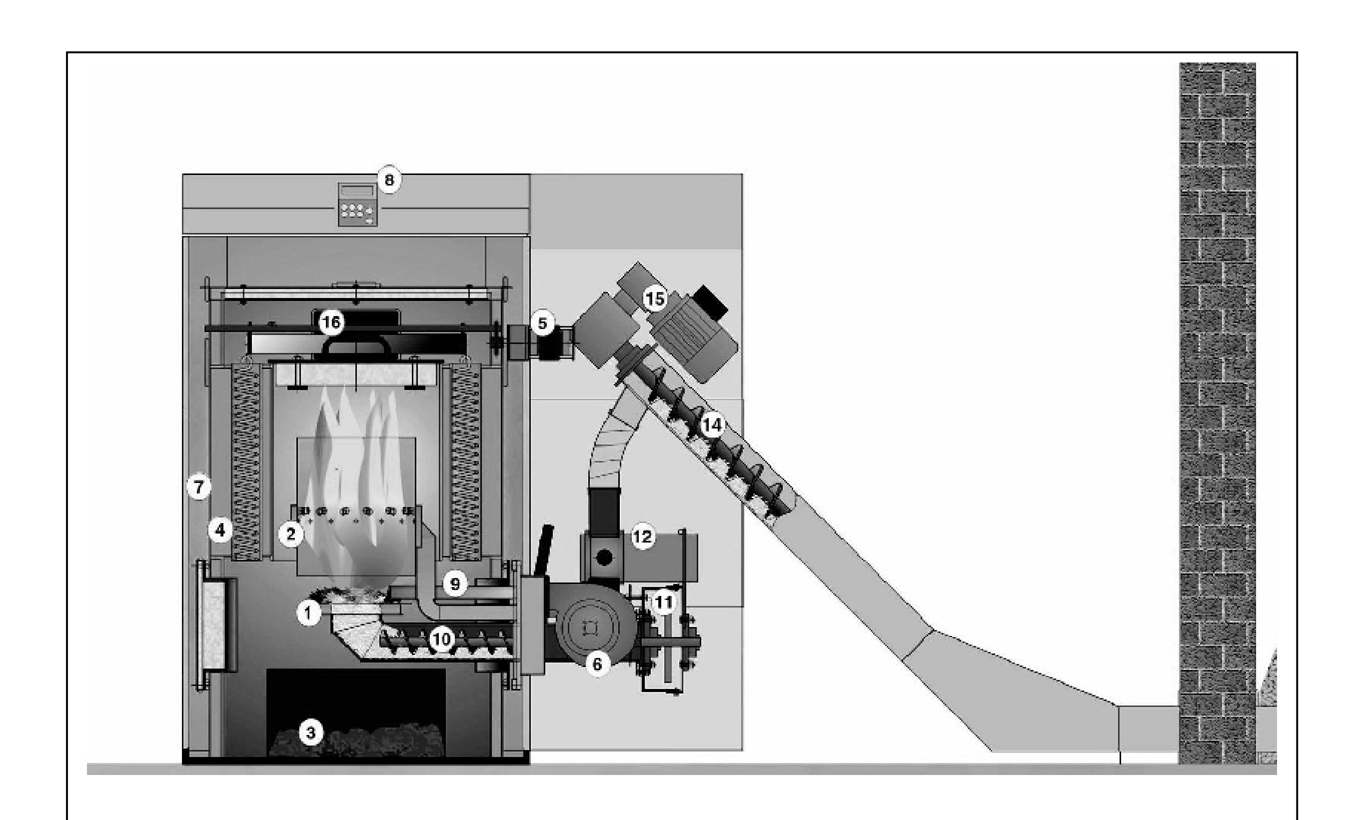
L'installation est conçue exclusivement pour granulés de bois à l'état naturel d'un diamètre max. de 6 mm !!!

Utilisez seulement des granulés de qualité provenant de fabricants conformes à la norme Ö. Des granulés à teneur en poussières trop élevée, des granulés d'une longueur de plus de 3-4 cm, des granulés d'une densité insuffisante etc. altèrent le fonctionnement de votre installation de chauffage.
Vous trouverez de plus amples informations concernant le combustible sur notre site www.pelletsheizung.at.

L'utilisation de combustibles non bouletés ou de granulés qui ne sont pas fabriqués de bois à l'état naturel et ne correspondent pas à la norme Ö M 7135 ou DIN 51731 altère le fonctionnement de votre installation de chauffage et engendre l'extinction de la garantie et dès lors de la responsabilité du fait du produit !!!

Le stockage des granulés doit se faire exclusivement dans des locaux secs. Si les granulés entrent en contact avec de l'humidité ils gonflent et se désintègrent. Veuillez tenir compte de notre offre de vous aider lors de la planification des silos de stockage pour granulés ainsi que des recommandations que nous y avons indiquées afin de garantir un chargement du combustible sans problèmes.

3. DESSIN TECHNIQUE EN COUPE:



1 Foyer	2 Tube de flammes	3 Bac à cendres
4 Echangeur de chaleur	5 Moteur de nettoyage	6 Ventilateur
7 Isolation de chaudière	8 Réglage	9 Allumage électrique
10 Vis d'extraction du brûleur		11 Commande principale
12 Excluse anti-incendie	14 Conduite d'aspiration et de retour	
15 Moteur de commande	16 Ventilateur de tirage par aspiration	

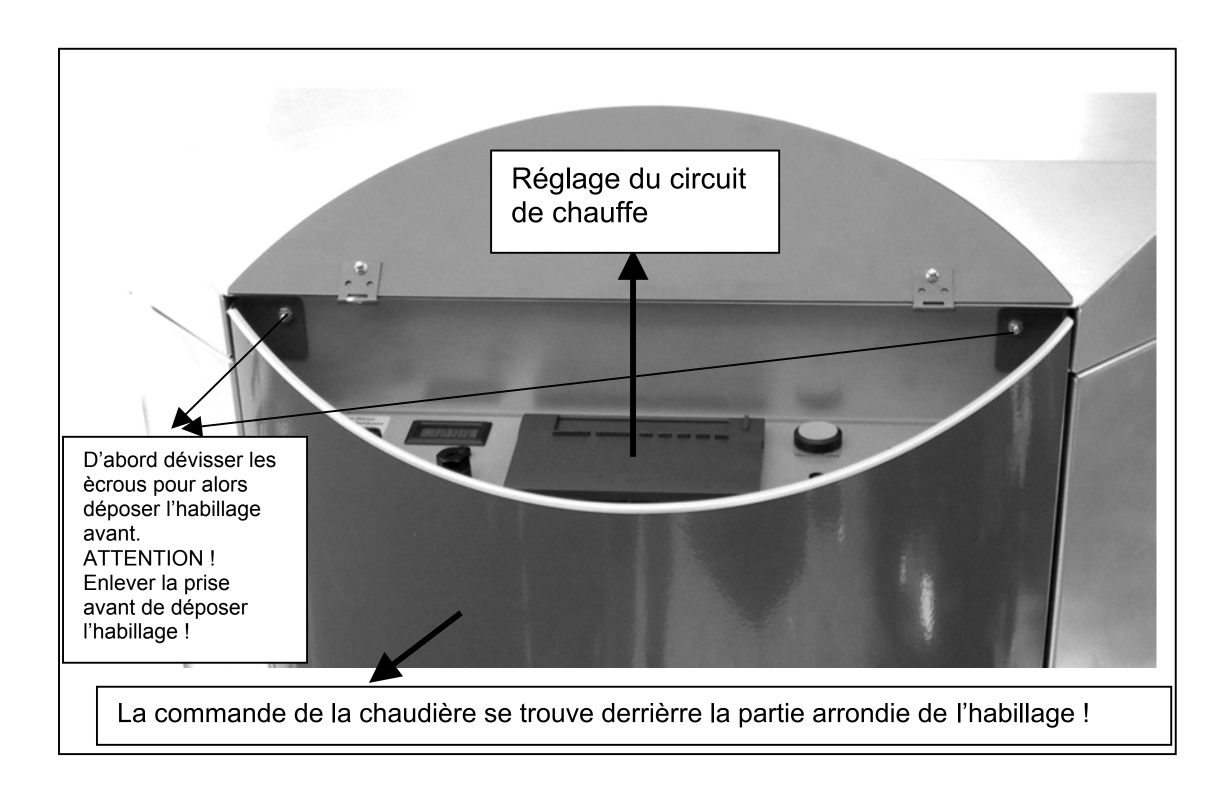
4. ELEMENTS DE COMMANDE ET DE REGLAGE

4.1. Généralités

L'installation de chauffage est munie de deux commandes ou réglages électroniques liés l'une à l'autre.

a) Réglage du circuit de chauffe :

Celui-ci est intégré au tableau de commande et règle la température ambiante, l'eau chaude sanitaire et event. le réservoir d'accumulation ou dispositif à énergie solaire. Pour ce qui est de l'utilisation et du fonctionnement, voir la description et le mode d'emploi joints séparément.

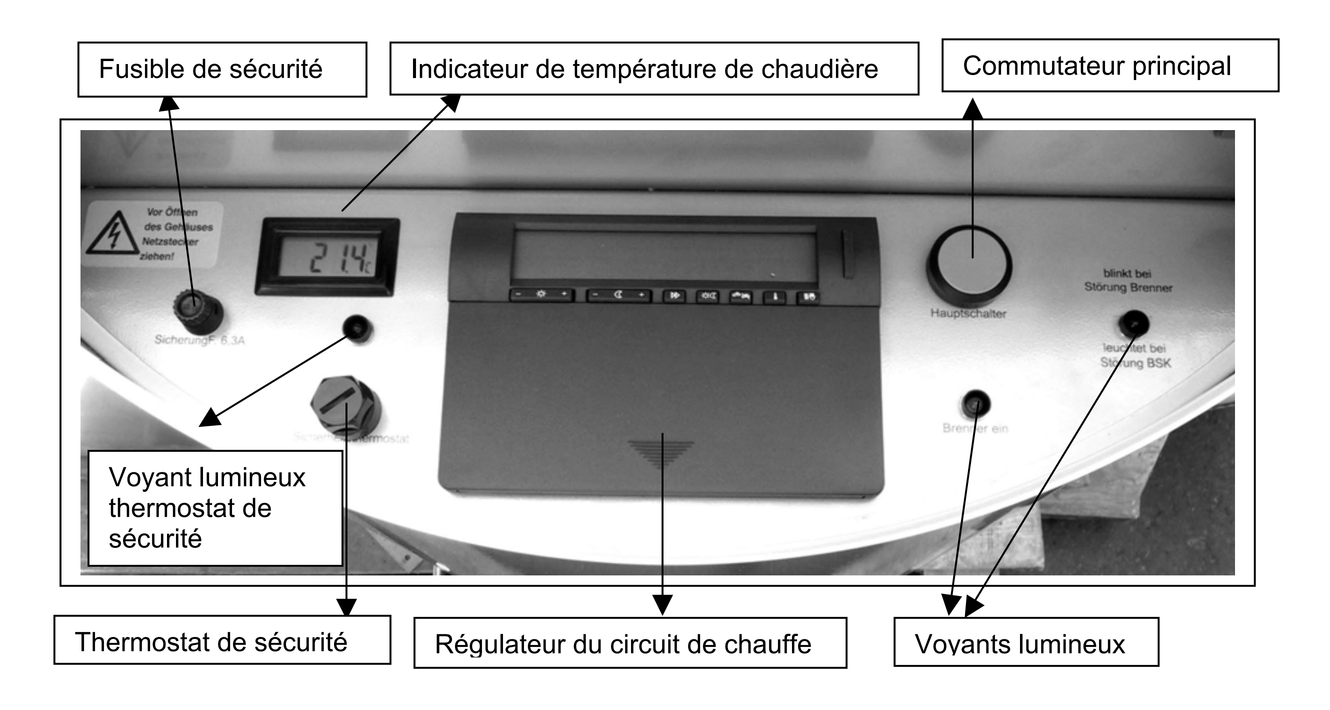


b) Commande de chaudière:

La Pellematic est équipée d'une commande électronique à mémoire programmable de type Simatic (Siemens) qui gère tous les processus de combustion.

La commande est intégrée directement dans l'habillage de la chaudière et se trouve à l'avant de la chaudière – derrière la face avant arrondie. Les éléments de commande se trouvent sur le tableau de commande (voir point 4.2.) et sont disposés de manière simple et facile à utiliser.

4.2. Tableau de commande



a) Commutateur principal

Celui-ci sert à la commande MARCHE et ARRET de l'installation ainsi qu'à confirmer d'éventuels messages d'erreur. Le commutateur principal coupe les deux pôles de l'alimentation secteur et arrête l'installation.

(ainsi que l'alimentation électrique du régulateur du circuit de chauffe).

b) Thermostat de sécurité

Protège la chaudière contre une surchauffe et arrête l'installation lorsque celle-ci atteint une température de chaudière de 95°C (l'alimentation électrique pour le régulateur du circuit de chauffe et des circulateurs est maintenue).

c) Fusible de sécurité

Sert à protéger le système contre un court-circuit.

Attention : utilisez uniquement des fusibles fins 5x20 **FLINK 10 A**.

(les fusibles de réserve se trouvent près de la commande de la chaudière – voir chapitre D – pannes – pt. 4).

d) Indicateur de température de la chaudière

Indique la température actuelle de la chaudière.

e) Voyants lumineux

Sont décrits à la section 4.3. – Commande de chaudière.

f) Régulateur du circuit de chauffe

Régulateur du circuit de chauffe – voir description à part.

4.3. Commande de la chaudiére

4.3.1. Modes de fonctionnement

Les modes de fonctionnement suivants sont possibles :

a) Combustion à puissance nominale = brûleur en marche : (voyant lumineux vert « brûleur en marche » s'allume).

Ce mode fonctionnement est lancé lorsqu'il y a une demande de la part du régulateur du circuit de chauffe et que la température de consigne de la chaudière (réglage d'usine 75°C) n'est plus atteinte. Le régime du brûleur est alors réglé automatiquement et selon la puissance – réduit automatiquement en cas de réduction de la charge calorifique et augmenté en cas de charge calorifique plus élevée.

Dans ce mode de fonctionnement, la température de chaudière est maintenue constante par la commande avec une marge de réglage de 5-7°C. Lorsque la température de chaudière atteint la température consigne réglée à l'intérieur de la chaudière (réglage à l'usine 75°C), le brûleur s'éteint. Si la température de chaudière baisse à raison de la marge de réglage de 5-7°C, le brûleur est rallumé, à condition qu'il existe une demande du régulateur du circuit de chauffe. Afin d'éviter un basculement permanent « brûleur en marche – à l'arrêt », la demande du brûleur au régulateur du circuit de chauffe est reprise seulement après 15 minutes.

b) **Standby = brûleur à l'arrêt :** (**aucun** voyant lumineux allumé)

Ce mode de fonctionnement est lancé lorsque la température consigne de la chaudière (réglage d'usine 75°C) est atteinte ou qu'il n'y a pas de demande du régulateur du circuit de chauffe.

4.3.2. Thermostats, capteurs et leurs fonctions

En version standard, la commande de la chaudière est équipée des détecteurs et thermostats suivants :

- a) capteur de chaudière
- b) thermostat de sécurité
- c) capteur de fumées

a) Capteur de chaudière

Le capteur de chaudière permet de mesurer en permanence la température réelle de la chaudière. La puissance du brûleur est ajustée automatiquement selon la température de chaudière.

Lorsque la température de consigne de la chaudière est atteinte (75°C), le brûleur est coupé (stand-by). Si la température de chaudière baisse à nouveau d'environ 5-7°C, le brûleur est rallumé et l'installation passe en mode « combustion à puissance nominale » (le voyant lumineux vert « brûleur en marche » s'allume), à condition qu'il existe une demande du régulateur du circuit de chauffe (Réglage d'usine 75°C).

b) Thermostat de sécurité

Le thermostat de sécurité est intégré dans le tableau de commande (voir pt. 4.2.) et protège l'installation d'une surchauffe. Si des circonstances non définies font monter la température de la chaudière à plus de 95°C, le thermostat de sécurité se déclenche et éteint l'installation. Le voyant lumineux « thermostat de sécurité » s'**allume** en rouge. Le thermostat de sécurité doit alors être réinitialisé manuellement. A cette fin, dévissez le capuchon et enfoncez le bouton qui se trouve en dessous de celui-ci **jusqu'à la butée.** Laisser refroidir la chaudière au préalable jusqu'à moins de 90°C.

L'alimentation électrique du régulateur du circuit de chauffe et donc ainsi des circulateurs reste cependant maintenue.

c) Capteur de fumées

Ce capteur est disposé directement sur le tube de fumée à l'arrière de la chaudière et sert à surveiller le processus d'allumage ainsi que la veilleuse. L'installation est éteinte lorsque :

1) après l'accomplissement du processus d'allumage, la température minimale des fumées (= température de chaudière + 10°C, mais au moins 60°C) n'est pas atteinte après 15 minutes ;
2) pendant la combustion à puissance nominale (brûleur = en marche), la température minimale des fumées n'est plus atteinte.

Dans ce cas, le voyant lumineux « **panne - brûleur** » **clignote** en rouge.

B: MISE EN SERVICE

Après la fin des travaux d'installation électrique, il faut vérifier une fois de plus si tous les appareils externes (circulateurs, thermostats, évent. capteurs) ont été connectés correctement aux bornes, selon le schéma de connexion – voir instructions d'installation pour ELECTRICIENS.

!!! ATTENTION !!!:

La commande fonctionne à différents **niveaux de tension !!!**
Lorsque des bornes sont inversées, cela peut engendrer des dommages irréparables. Pour les dommages dont l'origine est un raccordement électrique erroné ou une utilisation inadéquate, nous n'accordons aucune garantie.

INDICATION:!

Veuillez vérifier si le régulateur du circuit de chauffe est effectivement raccordé et veillez à ce qu'il y ait une demande brûleur de la part du régulateur du circuit de chauffe – voir pour cela la description et le mode d'emploi du régulateur du circuit de chauffe.

1. Processus de remplissage lors de la première mise en service

Après vérification des raccordements électriques, veuillez procéder comme suit :

1. **Branchez la fiche de contact.**
2. **Mettez le commutateur principal sur MARCHE** – attendez jusqu'à ce que le ventilateur d'air de combustion commence à tourner – puis, dans les 10 secondes, remettez sur **ARRET**
3. **Remettez le commutateur principal sur MARCHE** – attendez que le ventilateur d'air de combustion commence à tourner – puis, dans les 10 secondes, remettez sur **ARRET**.
4. **Remettez à nouveau le commutateur principal sur MARCHE**.

A ce moment-là, le ventilateur de tirage par aspiration commence à tourner et l'écluse anti-incendie est ouverte. Le voyant lumineux « brûleur en marche » s'allume = vert.
Le processus d'ouverture de l'écluse anti-incendie dure environ 2 minutes. Après cela, les moteurs (brûleur et extraction) tournent en **marche continue** et transportent les granulés de bois vers le brûleur.

! INDICATION !:

Aux points 2 et 3, il faut attendre le démarrage du ventilateur d'air de combustion – mais alors, il faut éteindre dans les 10 secondes. Le voyant lumineux « brûleur en marche » = vert peut seulement s'allumer après le point 4. Lorsqu'il s'allume déjà après les points 2 ou 3, il faut recommencer la procédure à partir du point 2.

Puisque les vis d'extraction sont vides, il faut attendre longtemps avant qu'il n'y ait des granulés de bois dans le brûleur. Nous recommandons dès lors de remplir la vis d'extraction d'abord manuellement – voir pour cela « *Manuel de montage pour l'installateur – première mise en service* ».

Il faut maintenant attendre que les granulés de bois soient visibles dans le foyer pour alors mettre le commutateur principal sur ARRET.
Juste après, on peut commencer le processus d'allumage – voir point 3.

! INDICATION !:

Ne pas laisser le foyer se remplir entièrement, mais plutôt débrancher dès que les premiers granulés de bois apparaissent.

2. Processus de remplissage après la pause de chauffe ou après des travaux d'entretien ou des pannes:

Le processus de remplissage s'effectue comme lors de la première mise en service au pt.1. Puisque dans ce cas, la vis d'extraction est déjà remplie de granulés de bois, le foyer est rempli de granulés après quelques minutes – alors : mettre le commutateur principal sur ARRET et procéder au processus d'allumage selon le pt. 3.

! INDICATION !:

Lorsque les granulés de bois ont été consumés entièrement et que la vis d'extraction est entièrement vidée, le processus de remplissage peut prendre beaucoup de temps. Dans ce cas, nous recommandons de remplir la vis d'extraction d'abord manuellement – voir le point 1.

3. Processus d'allumage:

En remettant en marche le commutateur principal, le processus d'allumage est alors lancé. Il faut d'abord ouvrir l'écluse anti-incendie (durée env. 2 minutes) – le voyant lumineux « brûleur en marche » = vert s'allume. Après cela, les moteurs (brûleur et extraction) se mettent à tourner en marche synchronisée. Par la suite, la résistance électrique de l'allumage électrique est activée et le ventilateur tourne à plein régime.

Les granulés de bois commencent à brûler après environ 10 minutes. Quelques minutes supplémentaires sont nécessaires avant qu'ils ne brûlent entièrement, et il est possible que quelques granulés de bois tombent dans le bac à cendres pendant ce temps.

Par la suite, l'installation passe en régime normal et la puissance du brûleur est adaptée automatiquement selon la température de la chaudière .

!!! ATTENTION !!!:

Puisqu'au début, les vis d'extraction et du brûleur sont vides, il faut attendre longtemps jusqu'à ce que le foyer soit rempli de granulés de bois. Lorsque le processus de remplissage prend plus de 30 minutes, l'installation s'arrête et il apparaît un message d'erreur.

« Panne - brûleur » = le voyant lumineux rouge **clignote**.

Ceci peut se produire notamment dans le cas de vis d'extraction très longues.

Une mise à l'arrêt et en marche du commutateur principal confirme ce message.

Le processus d'allumage doit alors être répété.

! INDICATION !

Lorsque le commutateur principal est mis en marche après 12h00, le nettoyage automatique est d'abord lancé (même avant le processus d'allumage) - Attention : vous entendrez un tambourinement ! Après la fin du processus de nettoyage commence le processus d'allumage.

4. Réglage du circuit de chauffe

L'installation est équipée d'un régulateur de circuit de chauffe géré par la situation climatique est réglé à l'usine.

Pour ce qui est du réglage et de la programmation des données spécifiques au client – voir le mode d'emploi joint au produit.

C: INDICATION DE MAINTENANCE

1. Elements fondamentaux

Air de combustion:

L'installation nécessite de l'air de combustion frais. Veillez à ce que la pièce de chauffage dispose d'une prise d'air suffisante (min. 150 cm² = diamètre du tube 15 cm). Celle-ci doit être gardée ouverte à tout moment.

Tirage de cheminèe:

La puissance maximale du brûleur est limitée par la capacité de la cheminée à évacuer des gaz. Le volume de l'air de combustion injecté ne doit pas engendrer une surpression dans la chambre de combustion. L'effet d'aspiration de la cheminée doit se répercuter jusque dans la chambre de combustion. Pour soutenir le tirage de la cheminée, l'installation sera équipé d'office d'un ventilateur de tirage par aspiration (à l'arrière de la chaudière). Si malgré cela on constate une surpression dans la chambre de combustion, il faut réduire la puissance du brûleur. Veuillez consulter à ce sujet votre chauffagiste spécialisé ou le service après-vente.

! INDICATION !

Un tirage de cheminée trop fort produit surtout des pertes plus importantes liés à des arrêts et réduit le rendement de l'installation. Nous recommandons dès lors le montage d'un régulateur de tirage de cheminée. Celui-ci fonctionne sans énergie externe et sera monté soit directement dans le tube de fumée ou alors dans la cheminée.

Dans certains pays européens (p.ex. en Autriche), le montage d'un régulateur de tirage de cheminée est obligatoire. (Votre chauffagiste spécialisé se fera un plaisir de vous informer.)

2. Contrat de service et d'entretien

Votre installation de chauffage doit fonctionner annuellement pendant env. 1500 heures à plein régime. Comparé à une voiture, cela correspond à un kilométrage d'environ 100.000 km. Les voitures passent à l'entretien jusqu'à cinq fois pendant cette période. Ainsi, nous recommandons de faire effectuer un entretien et une vérification une fois par an. L'entretien régulier de l'installation est une condition au fonctionnement économique, écologique et fiable. Informez-vous auprès de votre chauffagiste spécialisé au sujet de la conclusion d'un contrat d'entretien.

! INDICATION!:

Dans plusieurs pays européens, il existe des obligations légales concernant les intervalles de service et les contrôles d'émissions. Votre chauffagiste spécialisé se fera un plaisir de vous informer.

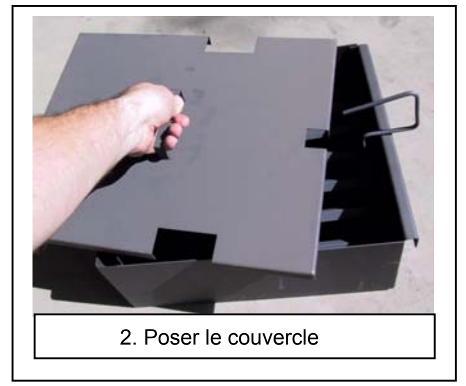
3. Travaux d'entretien

a.) Bac à cendres

Pendant la période de chauffe, le **bac à cendres** doit être vidé toutes les 4–8 semaines (selon la charge calorifique réelle). Les cendres constituent un engrais de qualité et peuvent être utilisées au jardin.



1. Sortir le bac à cendres à l'aide d'un pique-feu



2. Poser le couvercle



3. Raccrocher l'ètrier de suspension et vider



4. . Après avoir vidé le bac à cendres insérer à nouveau le bac à cendres et raccrocher le crible vibrant dans la chaîne

! INDICATION !:

Lorsque le bac à cendres est réinséré dans la chaudière – voir image n° 4 – n'oubliez pas de raccrocher le crible vibrant dans la chaîne.

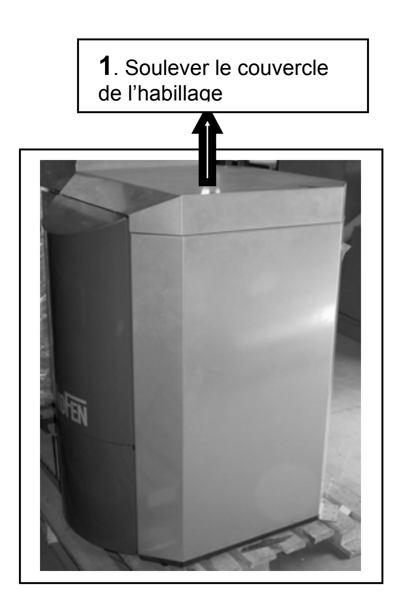
! ATTENTION !:

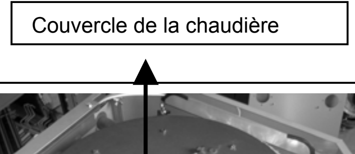
Le bac à cendres peut être **brûlant** – il faut absolument utilisez des gants !!!

b.) Nettoyage de la chaudière

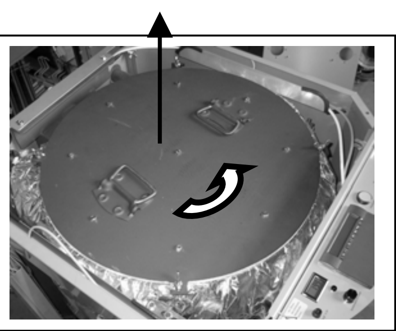
D'importants dépôts poussiéreux dans la chaudière réduisent le rendement. Ainsi, la chaudière est équipée d'un dispositif de nettoyage automatique actionné par un moteur et activé quotidiennement (réglage à l'usine = 12h00). Par contre, le **nettoyage de la chaudière** est nécessaire **une fois** par période de chauffe. Enlever le couvercle de la chaudière et nettoyer les cendres volantes de la chambre de collecte des gaz de fumée, enlever le couvercle de la chambre de combustion et nettoyer des cendres volantes, sortir le bac à cendres et brosser les cendres volantes dans la pièce à cendres. Nous recommandons l'achat d'un simple aspirateur pour effectuer ces travaux de nettoyage (dans le magasins de bricolage, il y en a déjà pour moins de € 75,--).

1. Soulever le couvercle de l'habillage



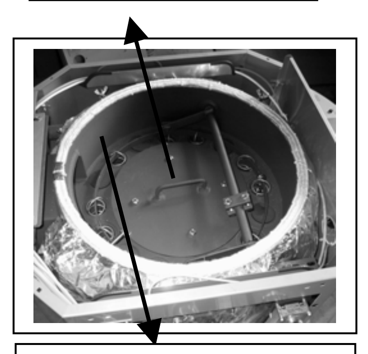


Couvercle de la chaudière

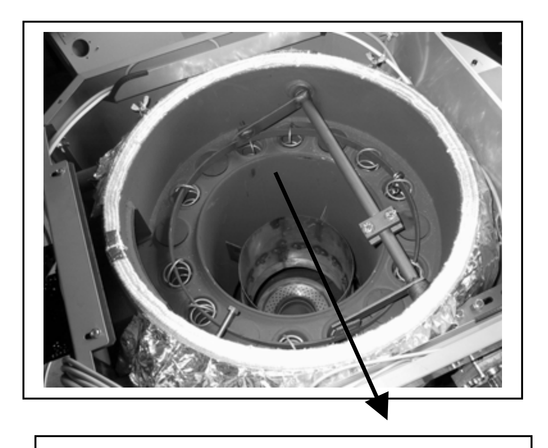


2. Dévisser l'écrou à oreilles – tourner le couvercle dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et soulever

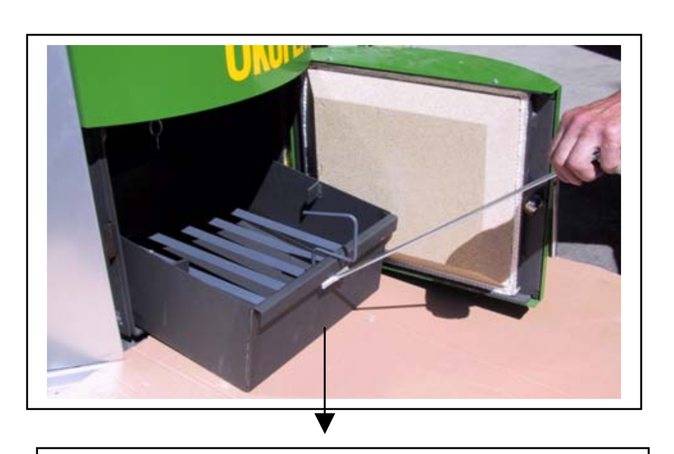
Couvercle de la chambre à combustion



3. Nettoyer la paroi dans la chambre de collecte des gaz de fumée en enlevant des cendres volantes



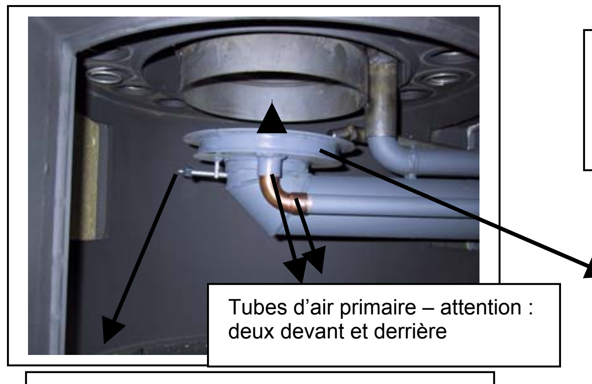
4. Enlever le couvercle de la chambre à combustion ; brosser la chambre à combustion et le tube de flammes



5. Sortir le bac à cendres et nettoyer la chambre à cendres

c.) Nettoyage du foyer de combustion

Enlever le **foyer une fois par an** et en **nettoyer** d'évent. restes de scories à l'aide d'une brosse métallique.



Après le nettoyage du foyer, replacer celui-ci et
serrer les écrous à oreilles !!!!!

2. Enlever le foyer et le nettoyer à l'aide d'un brosse métallique
Enlever la fine poussière à l'intérieur du foyer en secouant

Tubes d'air primaire – attention : deux devant et derrière

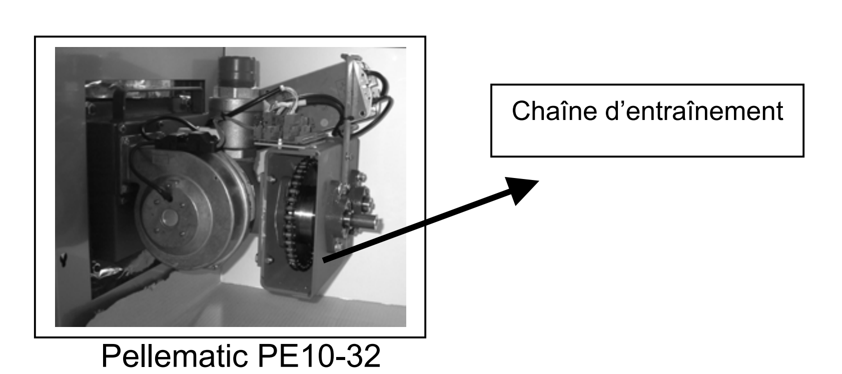
1. Enlever l'ècrou à oreille

! INDICATION !:

Avant de sortir le foyer, il faut enlever du foyer des cendres et évent. restes du combustible à l'aide d'un racloir pour éviter que des cendres tombent dans le tube d'air primaire pendant l'opération et que celui-ci se bouche. Si cela devait néanmoins se produire, mettez en MARCHE le commutateur principal pendant env. 2 minutes après avoir enlevé le foyer. Ainsi, les tubes d'amenée d'air sont libérés par injection. Attention : avant cela, il faut toujours reposer le couvercle de la chaudière – sinon, vous assisterez à une très forte production de poussières. Les tubes d'air primaire doivent en plus être libérés à l'aide d'un aspirateur.

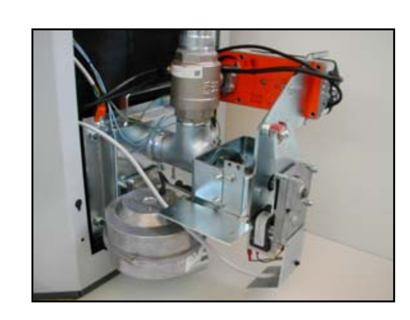
d.) Entretien de la chaîne d'entraînement (néant chez PE 08)

La **chaîne d'entraînement** près du brûleur doit être **graissée une fois par an**.
Pour cela, enlever l'habillage du brûleur et graisser la chaîne d'entraînement à l'aide de graisse pour autos.



Chaîne d'entraînement

Pellematic PE10-32



Pellematic PE08

D: PANNES

Lorsqu'une panne apparaît, l'installation est arrêtée dans tous les cas et le voyant lumineux correspondant **s'allume ou clignote = rouge**.

Les pannes peuvent être confirmées par le commutateur principal. Pour ce faire, mettez à l'arrêt et ensuite remettez en marche **après environ 5 secondes**. Dans tous les cas, il faut résoudre la cause de la panne.

1. Panne – thermostat de sécurité

Le voyant lumineux « Thermostat de sécurité » indique le déclenchement du thermostat de sécurité. L'origine en est que la température de la chaudière a dépassé les 95°C. Dans ce cas, adressez-vous à votre chauffagiste spécialisé ou appelez le service après-vente afin de déterminer l'origine. Pour remettre l'installation en service, il faut réinitialiser le thermostat de sécurité (qui se trouve sur le tableau de commande – voir pt. 4.2.). Pour cela, il faut dévisser le capuchon et enfoncer jusqu'à la butée le bouton qui se trouve en dessous de celui-ci. Ensuite (et après le refroidissement de la chaudière) confirmez le message d'erreur = mettre à l'arrêt et remettre en marche le commutateur principal après cinq secondes.

2. Panne - BSK

Lorsque le voyant lumineux « Panne – BSK » **s'allume**, cela indique que l'écluse anti-incendie ne s'est pas ouverte ou fermée dans les temps impartis (env. 2 minutes). Dans ce cas, veuillez consulter votre chauffagiste spécialisé ou appeler le service après-vente.

3. Panne - brûleur

Lorsque le voyant lumineux « Panne - brûleur » **clignote**, cela signifie que

- dans les 15 minutes après le démarrage du brûleur, la température minimale du gaz de fumée n'a pas été atteinte ;
- que pendant la combustion à puissance nominale, la température minimale de gaz de fumée n'est plus atteinte.

La raison éventuelle :

- il n'y a plus de combustible dans la silo de stockage ;
- blocage du moteur ;
- allumage électrique défectueux.

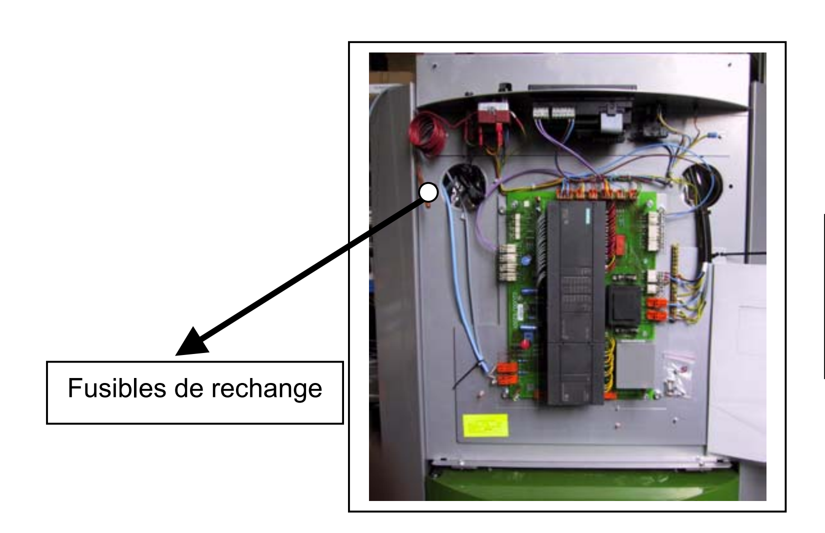
Pour remettre en service l'installation, le message d'erreur doit être confirmé par mise à l'arrêt et remise en marche (attention : après 5 secondes) du commutateur principal. Le combustible sera alors allumé automatiquement.

! INDICATION !:

Vérifiez s'il y a suffisamment de granulés de bois dans le foyer au moment de la remise en marche. Si ce n'est pas le cas, effectuez le processus de remplissage selon « *Chapitre B pt. 1 et pt. 2* ».

4. Fusible sauté

Comme décrit au chapitre « Tableau de commande », la commande est protégée contre un court-circuit par un fusible disposé au tableau de commande. Des fusibles de rechange se trouvent sur la carte de circuit intégré de la commande de chaudière, derrière l'habillage avant arrondi (coloré) de la chaudière.



ATTENTION :
Utilisez uniquement des fusibles fins 5x20 FLINK **10 A**



E: CARACTERISTIQUES TECHNIQUES:

Caracteristiques techniques chaudière							
Dénomination		**PE 08**	**PE 10**	**PE 15**	**PE 20**	**PE 25**	**PE 32**
Puissance nominale	**kW**	08	10	15	20	25	31
Charge partielle	**kW**	2,4	2,6	5	6	8	10
Rendement chaudière puissance nomi.	**%**	90.5	91,6	92,6	93,5	92,9	92,3
Rendement chaudière charge partielle	**%**	89,3	90,0	90,0	90,1	89,2	88,2
Système hydraulique - Eau							
Contenu en eau	**l**	39	66	66	66	104	104
Raccordment chauffage ; diamètre	**Zoll**	1	1	1	1	5/4	5/4
Raccordment chauffage ; diamètre	**DN**	25	25	25	25	32	32
Résistance côté eau à 10K	**mBar**	45,7	5,6	8,8	12	5	8
Résistance côté eau à 20K	**mBar**	11,8	1,5	2,25	3	1	2
Température chaudière	**°C**	65-90	65-90	65-90	65-90	65-90	65-90
Temp. min. d'entrée vers la chaudière	**°C**	55	55	55	55	55	55
Pression max. de service	**Bar**	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Pression de test	**Bar**	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Gaz de combustion							
Température chambre de combustion	**°C**	900-1100					
Pression chambre de combustion	**mBar**	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Tirage nécessaire - puissance nominale	**mBar**	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Tirage nécessaire - charge partielle	**mBar**	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Soutien de tirage nécessaire		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Temp.gaz de fumées puissance nomin. * Temp.gaz de fumées puisse changé	**°C**	120/ 140*	120/ 140*	160	160	160	160
Temp. gaz de fumées - charge partielle * Temp.gaz de fumées puisse changé	**°C**	80/ 100*	80/ 100*	100	100	100	100
Temp. gaz de fumées - charge partielle	**kg/h**	23,5	22	33	44	55	66
Débit massique charge partielle	**kg/h**	9,4	7,5	11,3	15	18,3	22
Volume gaz de fumées puiss. nomi.	**m³/h**	18,1	17	25,5	34	42,5	51
Volume gaz de fumées charge partielle	**m³/h**	7,3	6	9	12	14	17
Diamètre raccord. cheminée (le cuiseur)	**mm**	130	130	130	150	160	160
Diamètre cheminée	**mm**	conformément compte de la cheminée					
Construction de la cheminée	**Résistant à l'humidité**						
Combustible	Granulés en bois naturel selon Önorm M7135						
Capacité calorifique	**MJ/kg**	17,6					
Densité	**kg/m³**	>650					
Teneur en eau	**% poids**	8-10					
Teneur en cendres	**% poids**	<0,5					
Longueur	**Mm**	5-30					
Diamètre	**Mm**	5-6					
Teneur poussière	**% poids**	<10					

Caracteristiques techniques chaudière							
Dénomination		**PE 08**	**PE 10**	**PE 15**	**PE 20**	**PE 25**	**PE 32**
Poids chaudière	**kg**	210	242	246	250	316	320
Volume du bac à cendres	**l**	22	25	25	25	30	30
Installation électrique							
Raccordement	230 VAC, 50Hz, 6A						
Entraînement principal	**W**	40	40	40	40	40	40
Entraînement extraction silo	**W**	40/90	40/90	40/90	40/90	40/90	40/90
Ventilateur air de combustion	**W**	90	83	83	83	83	83
Ventilateur de tirage par aspiration	**W**	32	32	32	32	32	32
Allimage électrique	**W**	250	250	250	250	250	250
Moteur du système de nettoyage auto.	**W**	40	40	40	40	40	40
Moteur écluse anti-incendie	**W**	5	5	5	5	5	5
Emissions selon protocole de test		**WB 4)**	**WB 1)**	***)**	**WB 2)**	***)**	**WB 3)**
Teneur O2 – puissance nominale	**Vol.%**	10,1	7,5	7,7	7,8	7,2	6,6
Teneur O2 – charge partielle	**Vol.%**	13,2	11,9	12,4	13	13,2	13,5
Rapport 10% O2 sec (EN303-5)							
CO puissance nominale	**mg/m³**	108	34	81	128	74	19
CO charge partielle	**mg/m³**	570	542	437	336	411	488
OGC puissance nominale	**mg/m³**	10	2	2,5	4	3	3
OGC charge partielle	**mg/m³**	27	3	3	4	3	3
Poussière puissance nominale	**mg/m³**	19	18	18	18	15	12
Rapport 13% O2 sec (Wieselburg)							
CO puissance nominale	**mg/m³**	79	25	59	93	54	14
CO charge partielle	**mg/m³**	415	394	319	245	300	356
OGC puissance nominale	**mg/m³**	8	1	2	3	2,5	2
OGC charge partielle	**mg/m³**	20	2	2,5	3	2,5	2
Poussière puissance nominale	**mg/m³**	14	12	13	13	11	9
selon § 15a BVG Autriche							
CO puissance nominale	**mg/MJ**	52	16	39	61	35	9
CO charge partielle	**mg/MJ**	275	257	208	160	196	232
NOx puissance nominale	**mg/MJ**	66	60	74	88	72	55
NOx charge partielle	**mg/MJ**	59	-	-	-	-	-
HC puissance nominale	**mg/MJ**	5	1	2	3	2	1
HC charge partielle	**mg/MJ**	14	2	2	2	2	1
Poussière puissance nominale	**mg/MJ**	9	8	8	8	7	6

WB Office féderal pour le genie rural Wieselburg – station d’essai nationale
Adresse: A – 3250 Wieselburg, Rottenhauserstraße 1, Tel. +43-7416-52175-0

WB 1): BLT: Numèro de protocole: 052/00 Date de dèlivrer: 06.11.2000
WB 2): BLT: Numèro de protocole: 006/02 Date de dèlivrer: 23.04.2002
WB 3): BLT: Numèro de protocole 016/99 Date de dèlivrer: 27.01.1999
WB 4): BLT: Numèro de protocole 017/04 Date de dèlivrer: 27.04.2004

*) Grandeurs intermédiaires selon EN303-5 Point.5.1.3.1 – valeurs moyennes.
BLT: Numèro de protocole 0795/02 Date de dèlivrer: 23.04.2002

Auteur:

Österreich-Zentrale

ÖkoFEN Pelletsheizung
Mühlgasse 9
A-4132 Lembach
Tel. 0043 (0) 7286 / 7450
Fax 0043 (0) 7286 / 745010
e-mail:
oekofen@pelletsheizung.at
www.pelletsheizung.com